

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-54361

(43)公開日 平成6年(1994)2月25日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 Q 3/58

H 0 4 M 1/23

識別記号

1 0 7

庁内整理番号

7190-5K

P 9077-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-201447

(22)出願日 平成4年(1992)7月28日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 渡部 明 美

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株

式会社東芝日野工場内

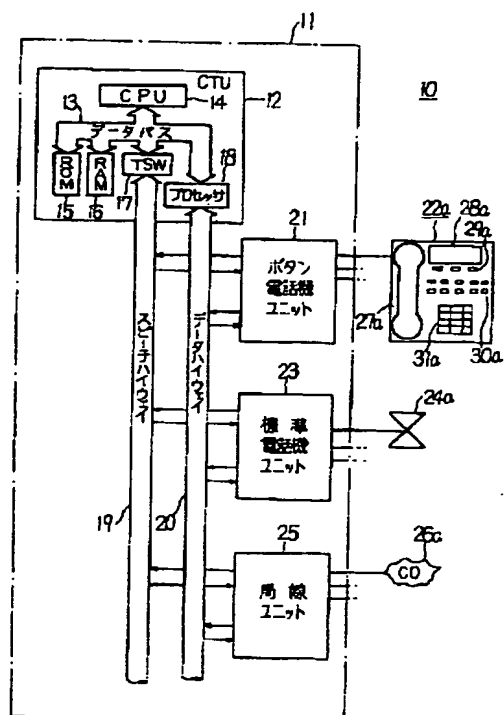
(74)代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

(54)【発明の名称】 ボタン電話装置

(57)【要約】

【目的】 特定キーを種々のキーとして設定ができるようにしたボタン電話装置である。

【構成】 複数のボタン電話機端末22a…を接続する主装置11と、この主装置11に備えられ前記ボタン電話機端末22a…の通話設定、音呼出設定、音声呼出設定、伝言設定、乗越設定、空待設定等の設定制御を行う制御ユニット12と、前記ボタン電話機端末22a…に設けられ前記制御ユニット12の設定操作を行う特定キー29a、30aと、前記ボタン電話機端末22a…に設けられ前記特定キー29a、30aの作動状態および次作動可能状態を表示する表示部28aとを備えたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数のボタン電話機端末を接続する主装置と、

この主装置に備えられ前記ボタン電話機端末の通話設定、音呼出設定、音声呼出設定、伝言設定、乗越設定、空待設定等の設定制御を行う制御ユニットと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記制御ユニットの設定操作を行う特定キーと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記特定キーの作動状態および次作動可能状態を表示する表示部と、を備えたことを特徴とするボタン電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明はボタン電話装置に係り、特に、ボタン電話機端末の作動状態を確認し、次の作動を選定できる特定キーを備えたボタン電話装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】一般にボタン電話装置のボタン電話機端末にはダイヤルキー、機能キー、特定操作キー等が備えられ、これらのキーを単独で選択操作しダイヤル操作、機能操作、特定操作を行うようになっている。

【0003】最近、この種のボタン電話機端末では機能操作、特定操作が増加の傾向にあり、それぞれの操作を行うキーが多くなると言う問題があった。

【0004】このキーの増加を防止するため主装置に工注設定を行い、キーを種々な機能を持たせるようになってきた。しかし、この工注設定には設定の限度があり通話者が満足するものが得られていないと言う問題があった。

【0005】また、キーの数の増加すると通話者がいずれのキーを操作しているかがわからなくなると言う問題があった。

【0006】本発明は、上記問題を解決するため特定キーを種々の設定ができるようにするとともにその設定状態を確認できるようにしたボタン電話装置を提供するものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数のボタン電話機端末を接続する主装置と、この主装置に備えられ前記ボタン電話機端末の通話設定、音呼出設定、音声呼出設定、伝言設定、乗越設定、空待設定等の設定制御を行う制御ユニットと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記制御ユニットの設定操作を行う特定キーと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記特定キーの作動状態および次作動可能状態を表示する表示部とを備えたことを特徴とするボタン電話装置を提供するものである。

## 【0008】

【作用】ボタン電話機端末の特定キーが押圧され、ボタ

ン電話機端末が自動設定モードがに切換えられる。この設定状態および次設定可能状態が表示部に表示される。この表示部から任意の設定モードが選択され通話者が希望する設定操作を行う。

## 【0009】

【実施例】以下、この発明電話装置の一実施例を添付図面により説明する。

【0010】図1は、ボタン電話装置10の概要を示すブロック線図である。

10 【0011】このボタン電話装置10には主装置11が備えられている。この主装置11には制御ユニット12が備えられ、データバス13に接続されたCPU14、ROM15、RAM16、タイムスイッチ17およびマイクロプロセッサ18が設けられている。

【0012】このCPU14はボタン電話装置10の演算処理を行うものであり、ROM15はボタン電話装置10等を演算処理するためのプログラムが記憶され、RAM16は各部の状態および各部から送られてくる制御信号が一時的に記憶され、タイムスイッチ17はスピーチハイウェイ19との接続制御および音声信号、データ信号の送出制御が行なわれ、マイクロプロセッサ18はデータハイウェイ20から入力制御データを受け入れるとともに演算制御データをデータハイウェイ20に送出するようになっている。

【0013】スピーチハイウェイ19およびデータハイウェイ20にはボタン電話機ユニット21を介して複数のボタン電話機端末22a…が接続され、また、標準電話機ユニット23を介して複数の標準電話機端末24a…が接続され、さらに、外線ユニット25を介して複数の外線26a…が接続されるようになっている。ボタン電話機端末22aにはハンドセット27a、液晶等の表示部28a、特定キー29a、機能キー30a、ダイヤルキー31a等が備えられている。ここで、ハンドセット27aは他のボタン電話機端末22b、標準電話機端末24a等と通話を行うものであり、表示部28aはボタン電話機端末22aの作動状態等を表示するものであり、特定キー29aは表示部28aに表示された特定内容のものを操作するものであり、機能キー30aはリダイヤル、短縮ダイヤル、自動設定等の機能操作を行うものであり、ダイヤルキー31aはダイヤル信号の送出を行うものである。

【0014】図2は、ボタン電話機端末22a、22bを接続した制御ユニット12の主要制御部40の概要がブロック的に示されている。

【0015】この主要制御部40にはボタン電話機端末22aからの特定キー29a、機能キー30a、ダイヤルキー31a等のダイヤル信号、操作キー信号を検出するダイヤル信号検出部41および操作キー検出部42が接続され、ダイヤル信号および操作キー信号が検出される。

【0016】このダイヤル信号検出部41にはダイヤル信号認識部43が接続され、ダイヤル信号が認識される。このダイヤル認識部43には呼出部44および特定呼出部45が接続され、呼出部44では工注設定記憶部46からの設定信号を受けて呼出が行われ、特定呼出部45では工注設定記憶部46からの設定信号を受けて特定呼出が行われる。

【0017】呼出部44および特定呼出部45には、それぞれ、タイムスイッチ制御部47および端末状態判定部48が接続され、タイムスイッチ17の制御および端末状態の判定が行われる。端末状態判定部48には表示制御部49が接続され、端末の状態を判定してボタン電話機端末22aの表示部28aまたはボタン電話機端末22bの表示部28bに表示信号を送るようになっている。

【0018】また、キー検出部42にはキー認識部50が接続され、ボタン電話機端末22aの特定キー29a、機能キー30a、ダイヤルキー31a等の操作されたキーが認識されるようになっている。このキー認識部50には特定呼出部45が接続され、キーの認識信号が送られるようになっている。特定呼出部45には端末状態判定部48を介して表示制御部49が接続され、端末の状態が前記動作と同様にボタン電話機端末22aの表示部28aまたはボタン電話機端末22bの表示部28bに表示されるようになっている。

【0019】その他主要制御部40には着信検出部51が設けられ、内線、外線からの着信信号が検出される。この着信検出部51には着信制御部52が接続され、着信検出信号が端末状態判定部48に送られるようになっている。

【0020】このように構成されたボタン電話装置10を用いてボタン電話機端末22aから他のボタン電話機端末22bを自動的に設定制御する場合を説明する。

【0021】図3、図4および図5はボタン電話装置10を自動的に設定制御するフローチャートが示されている。

【0022】ボタン電話機端末22aが空状態であると(S1)、その状態が主要制御部40の表示制御部49の制御により表示部28aに28aaとして表示される。ここで自動的に設定制御する自動設定機能キー30aが押圧されると、制御ユニット12のROM15から自動設定モードが呼び出され、ボタン電話機端末22aが自動設定モードに切換えられる。

【0023】ここでボタン電話機端末22aがダイヤルキー31aを操作し、例えば201番のダイヤル信号を発生させボタン電話機端末22bの呼出処理を行う(S2)。この呼出処理状態が可能か否かが判断される(S3)。呼出処理が可能であると、工注(音呼出設定)が判断される(S4)。この音呼出設定が可能ならその音呼出設定状態(S5)が端末状態判定部48等の判定に

より表示部28aに28abとして表示される。

【0024】この音呼出設定が行われると、次の可能な設定操作例えば伝言設定、音声呼出設定が表示部28aの下部に表示される。

【0025】通話者が音声呼出設定を希望するときは中央の特定キー29aが操作される(S6)。この音声呼出設定の状態(S7)が表示部28aに28acとして表示される。さらに、通話者が伝言設定を希望するときは左端の特定キー29aが操作される(S8)。この伝言設定の状態(S9)は表示部28aに28adとして表示される。

【0026】伝言設定が終了すると、図5に示すようにボタン電話機端末22aがオンフックとなり(S10)、ボタン電話機端末22aが空状態(S11)になりそれが表示部28aに28aeとして表示される。

【0027】工注(音呼出設定)が不可能であると、音声呼出処理が維持され(S12)、その処理状態が表示部28aに28afとして表示される。この処理状態では伝言設定とリング呼出設定が次設定操作として行うことができる。通話者がリング呼出設定を希望するときは中央の特定操作キー29aが操作される(S13)。このリング呼出呼出設定の状態(S14)は表示部28aに28agとして表示される。

【0028】ここで左端の特定操作キー29aが操作されると(S15)、図5に示すように伝言設定状態となり(S9)、相手通話者との伝言設定が行われる。

【0029】呼出設定処理(S2)が不可能であると(S3)、ボタン電話機端末22aは呼出処理状態に維持される。この呼出処理状態(S16)は表示部28aに28ahとして表示される。この呼出処理状態では伝言設定、乗越設定および空待設定が可能となる。

【0030】通話者が伝言設定を希望するときは左端の特定キー29aが操作される(S17)。この伝言設定の状態(S9)は図5に示すように表示部28aに28adとして表示される。以後の動作は前述と同様であるので省略する。

【0031】通話者が乗越設定を希望するときは中央の特定キー29aが操作される(S18)。この乗越設定の状態(S20)は表示部28aに28aiとして表示される。つぎに、通話者が伝言設定を希望するときは左端の特定キー29aが操作される(S21)。この伝言設定の状態(S9)は図5に示すように表示部28aに28adとして表示される。以後の動作は前述と同様であるので省略する。

【0032】通話者が空待設定を希望するときは右端の特定キー29aが操作される(S22)。この空待設定の状態(S23)は表示部28aに28ajとして表示される。通話者はこの空待設定状態で待機する。

【0033】この空待設定処理が終了するとボタン電話機端末22aがオンフックとなり(S24)、ボタン電

話機端末22aが空状態(S25)になり図3の空状態(S1)に復帰する。

#### 【0034】

【発明の効果】本発明は、複数のボタン電話機端末を接続する主装置と、この主装置に備えられ前記ボタン電話機端末の通話設定、音呼出設定、音声呼出設定、伝言設定、乗越設定、空待設定等の設定制御を行う制御ユニットと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記制御ユニットの設定操作を行う特定キーと、前記ボタン電話機端末に設けられ前記特定キーの作動状態および次作動可能状態を表示する表示部とを備えたから、ボタン電話機端末に多数の特定キーを備えなくても表示部の表示をみながら種々なキーとして使用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のボタン電話装置の概要を示すブロック線図。

【図2】図1の主要制御部の概要を示すブロック線図。

【図3】図1の動作を説明するフローチャート図。

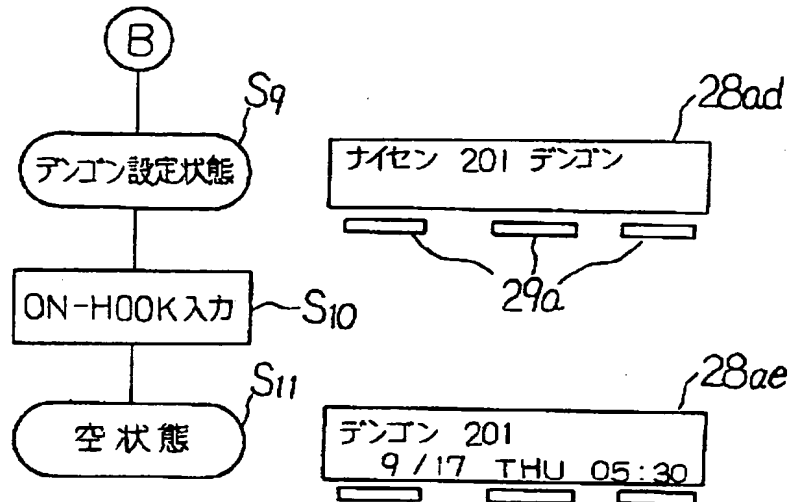
【図4】図1の動作を説明するフローチャート図。

【図5】図1の動作を説明するフローチャート図。

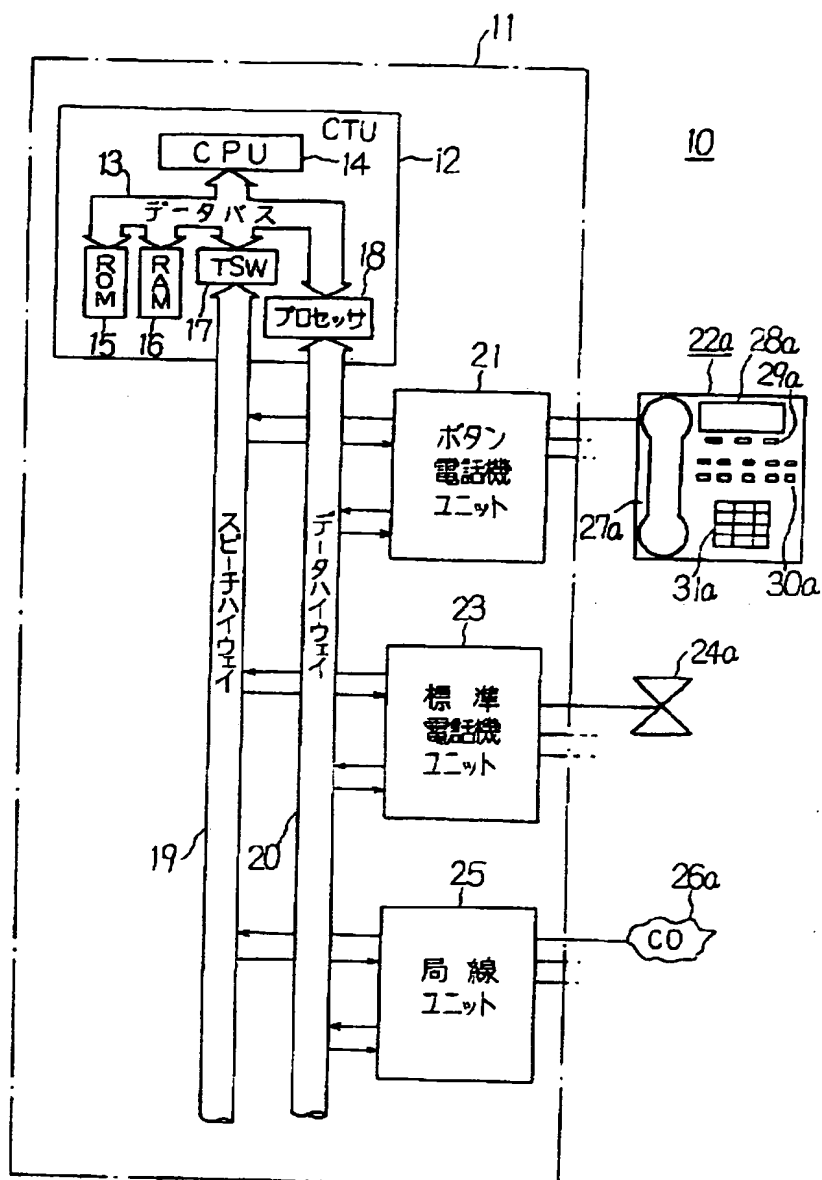
#### 【符号の説明】

- 10 ボタン電話装置
- 11 主装置
- 12 制御ユニット
- 14 CPU
- 15 ROM
- 16 RAM
- 17 タイムスイッチ
- 18 マイクロプロセッサ
- 22a… ボタン電話機
- 28a… 表示部
- 29a… 特定キー
- 30a… 機能キー
- 31a… ダイヤルキー
- 40 制御部
- 41 ダイヤル信号検出部
- 42 キー特定検出部
- 45 特定呼出部
- 48 端末状態判定部
- 20 49 表示制御部

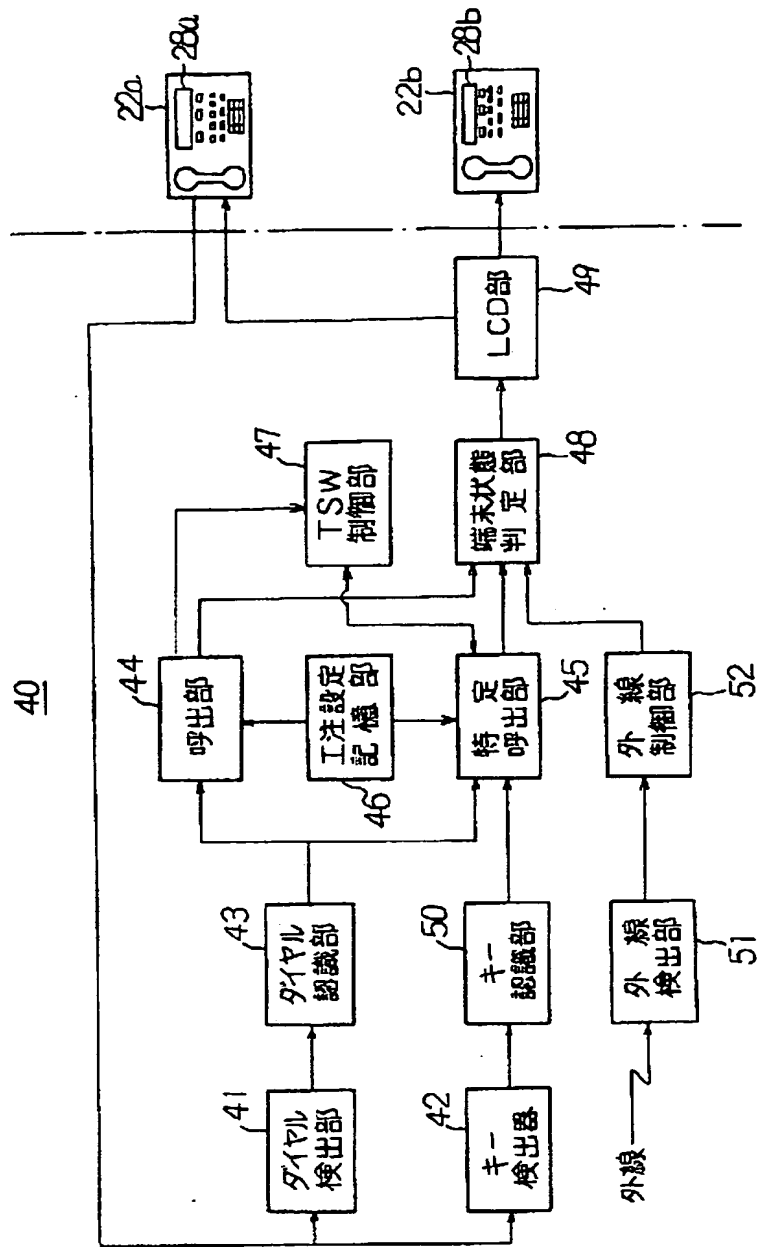
【図5】



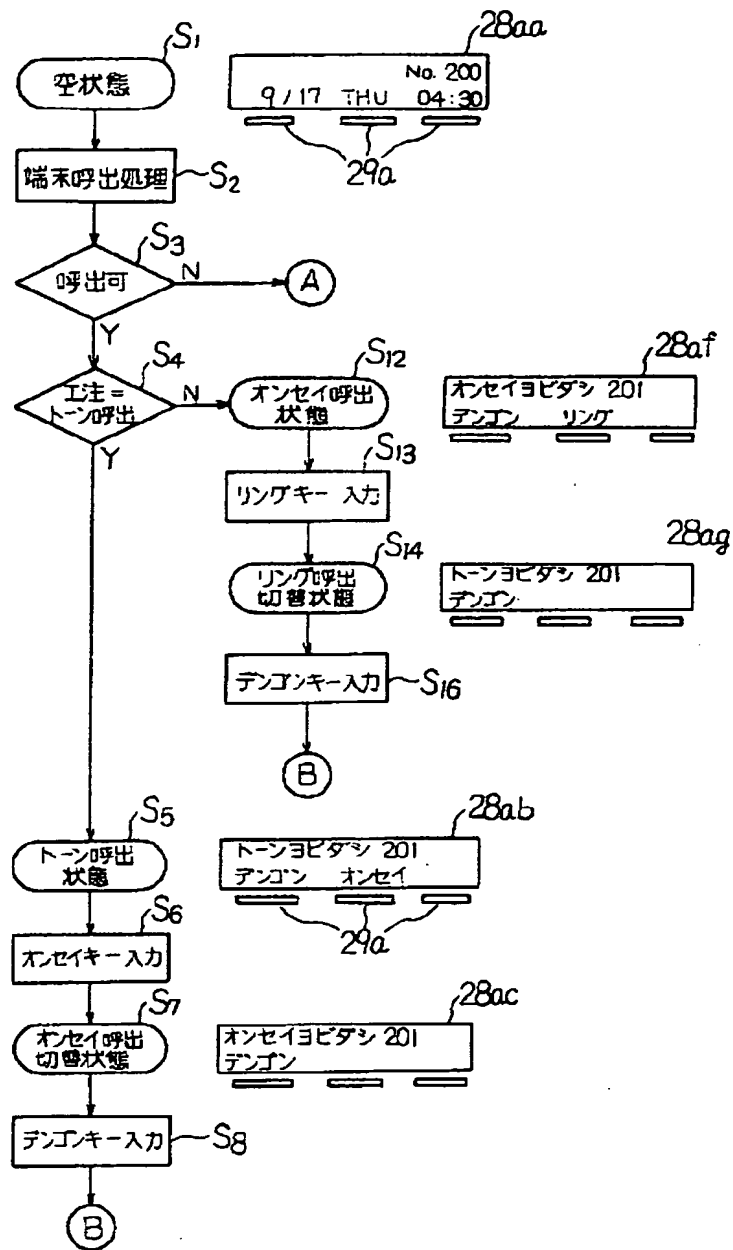
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図4】

